

CS

CS

CS



KOMISE EVROPSKÝCH SPOLEČENSTVÍ

V Bruselu dne 23. ledna 2008  
SEK(2008) 85

**PRACOVNÍ DOKUMENT ÚTVARŮ KOMISE**

**POSOUZENÍ DOPADŮ**

*Dokument, který doprovází*

**Balíček prováděcích opatření pro cíle EU v souvislosti se změnou klimatu  
a obnovitelnou energií pro rok 2020**

Návrhy

**SMĚRNICE EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY**

**kterou se mění směrnice 2003/87/ES s cílem zlepšit a rozšířit systém pro obchodování  
s povolenkami na emise skleníkových plynů ve Společenství**

**ROZHODNUTÍ EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY**

**o úsilí členských států snížit své emise skleníkových plynů tak, aby splnily závazky  
Komise v oblasti snížení emisí skleníkových plynů do roku 2020**

**SMĚRNICE EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY**

**o podpoře používání energie z obnovitelných zdrojů**

{KOM (2008) 16}

{KOM (2008) 17}

{KOM (2008) 19}

## PRACOVNÍ DOKUMENT ÚTVARŮ KOMISE

### **Balíček prováděcích opatření pro cíle EU v souvislosti se změnou klimatu a obnovitelnou energií pro rok 2020**

#### 1. Úvod

V počátečních měsících roku 2007 Evropská unie pozvedla své ambice v souvislosti s energetikou a změnou klimatu na novou úroveň. Komise předložila integrovaný balíček návrhů a vyzvala k zásadnímu zlepšení v plnění závazků EU provést změnu<sup>1</sup>. Bylo dosaženo politické shody na prosazování tohoto přístupu s podporou Evropského parlamentu<sup>2</sup> a členských států na jarním zasedání Evropské rady v roce 2007. Vyvrcholením byla dohoda na zásadách nového přístupu a výzva Komisi, aby předložila konkrétní návrhy včetně toho, jak by členské státy mohly sdílet úsilí o dosažení těchto cílů:

- nezávislý závazek EU, že do roku 2020 dosáhne alespoň 20% snížení emisí skleníkových plynů v porovnání s rokem 1990, a cíl 30% snížení do roku 2020 v závislosti na závěrech všeobecné mezinárodní dohody o změně klimatu,
- povinný cíl EU využívat do roku 2020 20 % obnovitelné energie včetně cíle využívat 10 % biopaliv.

Toto posouzení dopadů doprovází tři klíčové politické návrhy, kterými se provádí dohodnutý balíček energetických a klimatických opatření:

- (a) návrh směrnice o podpoře obnovitelné energie,
- (b) návrh na změnu směrnice EU o obchodování s emisemi, kterým se přezkoumává systém EU pro obchodování s emisemi (dále jen „EU ETS“),
- (c) návrh, který se týká sdílení úsilí o splnění nezávislého závazku Komise snižovat emise skleníkových plynů v odvětvích, na která se nevztahuje systém EU pro obchodování s emisemi (například doprava, budovy, služby, menší průmyslová zařízení, zemědělství a odpad).

Toto posouzení dopadů uvádí prozkoumané možnosti a provedenou analýzu na podporu politických voleb uvedených v návrzích. Vykonaná práce byla ústředním bodem pro závěry Komise – jak ukazuje toto shrnutí, Komise vylepšila své návrhy ve světle jejich předpokládaných dopadů. Následující návrhy jsou komplexní a obsahují politické cíle, které se vzájemně podporují a koordinují tak, aby se záměrů EU dosáhlo politicky přijatelným

---

<sup>1</sup> Energetická politika pro Evropu – KOM(2007) 1 – a Omezení celosvětové změny klimatu na dva stupně Celsia - Postup do roku 2020 a na další období – KOM(2007) 2.

<sup>2</sup> Usnesení Evropského parlamentu o změně klimatu přijaté dne 14. února 2007 (P6\_TA(2007)0038).

a zároveň ekonomicky efektivním způsobem. Důsledky návrhů jsou značné – ale zvolený politický plán dává EU příležitost přizpůsobit se změnám mnohem méně bolestivě. A konečně, Evropská unie podporuje změnu, která bude mít na Evropany v následujících desetiletích hluboký dopad, takže Komise velice pečlivě zajistila, aby bylo možno prokázat, že její návrhy jsou plodem důkladné analýzy politiků.

Práce na této analýze začala dlouho předtím, než Komise v lednu 2007 předložila své návrhy. Jak se práce prohlubovala, změnily se některé předpoklady nákladů stanovené v uvedených návrzích. Jedním důvodem je, že v posledních dvanácti měsících došlo k podstatným změnám cen energie, jak relativním, tak absolutním, a to u konvenčních i obnovitelných zdrojů energie.

## 2. KLÍČOVÉ ZÁSADY PROVÁDĚNÍ

Komise založila toto posouzení dopadů na řadě klíčových zásad:

Hospodárnost – dosažení dohodnutých cílů může mít významné hospodářské dopady, a proto je zásadní provádění hospodárných politických nástrojů.

Flexibilita – posouzení dopadů bere v úvahu různé podmínky v jednotlivých státech ex ante, např. odhadovaný růst HDP a změny v odvětvích průmyslu a energetiky. Tyto odhady jsou však nejisté. Proto musí navrhované politické nástroje umožňovat dostatečnou pružnost, aby bylo možné dosáhnout cílů. Bez politických nástrojů, které umožňují pružnost, by jakákoliv odchylka od odhadů ex ante mohla vést k nákladům, kterým by se méně strnulá možnost mohla vyhnout.

Vnitřní trh a spravedlivá hospodářská soutěž – navrhované politické nástroje musí být konzistentní a musí vytvářet rovné podmínky v EU, které zajistí spravedlivou hospodářskou soutěž mezi výrobními odvětvími EU v kontextu vnitřního trhu. Toho lze dosáhnout používáním tržně založených nástrojů, jako je EU-ETS a jiné politiky a opatření platná v celém Společenství, například výrobní normy.

Subsidiarita – je důležité zajistit, aby se opatření přijímala na nejvhodnější úrovni. V některých odvětvích, například v dopravě, mají členské státy klíčové pravomoci vymezovat politiky a opatření, jako jsou ambiciózní režimy zdanění, řízení dopravy, převod na jiný druh dopravy, veřejná doprava, územní plánování a plánování dopravy. V těchto odvětvích musí EU vytvořit zmocňovací rámec, který se soustředí například na stanovení minimálních cílů, výrobních norem a jiných podpůrných politik. V jiných oblastech, kde existuje jednotný trh s volnou soutěží, by 27 vnitrostátních pravidel, norem a předpisů zbytečně zvyšovalo náklady a narušovalo hospodářská rozhodnutí. Pro tyto oblasti je vhodné stanovit podrobný regulační rámec na evropské úrovni.

Spravedlnost – Evropská rada na zasedání v březnu 2007 uznala, že je nezbytné brát v úvahu různé podmínky v členských státech a skutečnost, že odlišné úrovně prosperity mají dopad na investiční schopnosti členských států.

Konkurenceschopnost a inovace – dokud nebude dosaženo všeobecné mezinárodní dohody, mohlo by docházet k úniku uhlíku, což by podkopalo celkový ekologický cíl klimatických a energetických politik EU. Za těchto okolností by mohla být postižena některá energeticky náročná výrobní odvětví zvláště vystavená mezinárodní hospodářské soutěži. Při utváření

návrhů byla vzata v úvahu potřeba chránit konkurenceschopné postavení průmyslu EU, přičemž se ovšem v dohodnutých cílech projevuje zřetelné odhodlání ujmout se vedení v oblasti změn klimatu, zlepšit energetickou bezpečnost, zrychlit inovace a vytvořit konkurenční výhodu v oblasti čisté energie a průmyslových technologií.

### 3. METODIKA

Cíle v oblasti klimatu a obnovitelné energie jsou svou povahou ambiciózní a budou vyžadovat značné počáteční hospodářské investice, i když celkové dlouhodobé výhody jsou příznivé a významné pro udržitelný rozvoj hospodářství EU. To podtrhuje význam otázky, jak zavést politiky, které minimalizují ekonomické náklady a zároveň spravedlivě rozloží úsilí mezi členské státy a různá hospodářská odvětví.

#### (d) Modelové ekonomické nástroje

Pro účely tohoto posouzení dopadů byl použit soubor modelových nástrojů. Žádný model sám o sobě nedokáže posoudit úplnou škálu parametrů a dopadů třech různých politických návrhů na různých úrovních (EU jako celek, úroveň členských států, odvětvová úroveň) – a složitost tohoto balíčku by v každém případě vyžadovala, aby možnosti byly prozkoumány různými způsoby a různými modely použitými k vyzkoušení jejich odolnosti.

Dopady různých metodik sdílení úsilí u těchto tří politických návrhů byly proto posouzeny prostřednictvím řady modelů a možností.

V této souvislosti je nutné zdůraznit, že modelové nástroje nebyly použity k určení cílů, ale k posouzení účinků různých metodik přidělování a vybraných politických plánů. Příloha I obsahuje popis hlavních použitých modelů.

#### (e) Úsilí o snížení emisí skleníkových plynů: nutnost určit národní cíle pro snížení emisí skleníkových plynů, na které se nevztahuje ETS.

EU ETS je politický nástroj na snižování emisí skleníkových plynů v elektrárnách a velkých průmyslových zařízeních. Dnes se týká asi 40 % všech emisí skleníkových plynů produkovaných v EU-27. Posouzení dopadů přezkumu EU ETS posuzuje několik možností v souvislosti s postupem stanovení omezení v rámci EU ETS. Upřednostňovanou možností je jednotné celounijní omezení pro emise, na které se vztahuje EU ETS, jež jako takové zajistí efektivitu a rovné podmínky pro všechny na jednotném evropském trhu při stanovování vhodného stropu, lepší předvídatelnost, jednoduchost a transparentnost, zaručí mezinárodní důvěryhodnost a zajistí, že systém EU ETS přispěje svým dílem ke splnění závazku snížit emise skleníkových plynů o 20 %.

Z volby jednoho celounijního omezení v rámci EU ETS vyplývá, že celkové úsilí o snížení emisí skleníkových plynů musí být rozděleno mezi odvětví, na která se tento systém vztahuje a na která ne. Druhým důsledkem je, že sdílení úsilí členských států o snížení emisí skleníkových plynů je určeno výhradně pro odvětví, na která se nevztahuje EU ETS. Tato odvětví dnes představují přibližně 60 % celkových emisí skleníkových plynů v EU a týkají se většinou drobných producentů skleníkových plynů; patří sem doprava (osobní a nákladní automobily), budovy (zejména vytápění), služby, menší průmyslová zařízení, zemědělství

a odpad<sup>3</sup>. V těchto odvětvích mají členské státy klíčové pravomoci k vymezení a provádění politik a opatření. Zároveň ke snižování emisí v těchto odvětvích přispívá řada celounijních opatření, která se týkají například norem energetické účinnosti, společné zemědělské politiky nebo právních předpisů o odpadech.

#### (f) Referenční rok

V posouzení dopadů byl jako referenční rok neboli měřítko, na jehož základě je prezentováno snižování emisí skleníkových plynů a zvyšování podílů obnovitelné energie, použit rok 2005. Výpočty snižování a podílů obnovitelné energie v porovnání s rokem 2005 poskytují průhledný a snadno srozumitelný obrázek potřebných změn, jelikož tyto změny jsou porovnávány se současnou situací.

Kromě toho je rok 2005 jediným rokem, za který jsou k dispozici spolehlivé ověřené údaje o emisích pro EU ETS (ověřené emise na úrovni zařízení) i o celkových emisích skleníkových plynů členských států oznámených podle Rámcové úmluvy OSN o změně klimatu (UNFCCC)<sup>4</sup>. Při rozdělení celkového cíle snížit emise skleníkových plynů mezi EU ETS a odvětví, na která se EU ETS nevztahuje, je nezbytné konzistentně používat oba soubory údajů, aby se zajistilo, že jejich společný výsledek přispěje k celkovému snížení emisí skleníkových plynů o 20 % v porovnání s rokem 1990.

#### (g) Měrná jednotka energie

Energie se často vyjadřuje jako „primární spotřeba energie“. Tato metoda měří energetický obsah první komodity nebo suroviny, která je základem pro vícenásobné využití energie před přeměnou v konečné využití energie. Neberou se v úvahu ztráty při přeměně energie. Například u elektřiny vytvořené větrnou, vodní nebo sluneční energií se předpokládá, že se primární vstup energie rovná energii vydávané. To „netepelné“ obnovitelné zdroje energie znevýhodňuje oproti ostatním zdrojům energie, protože i kdyby vyprodukovaly stejný objem elektřiny, přesto by vyžadovaly nižší objem primární energie, jelikož se neberou v úvahu ztráty při přeměně energie.

Toto zkreslení u obnovitelné energie je čím dál tím zjevnější, jak roste podíl těchto obnovitelných zdrojů energie v celkové skladbě energetických zdrojů. Tento problém neutralizuje jiná metoda, která měří „hrubou konečnou spotřebu energie“, jež je definována jako energetické komodity dodávané konečnému spotřebiteli pro energetické účely. Stávající evropské právní předpisy (směrnice 2001/77/ES a 2003/30/ES) stanovily cíle pro obnovitelnou energii (v elektrárenství a v odvětví biopaliv) spíše na základě konečné spotřeby energie než primární spotřeby energie.

Z těchto důvodů přijala Komise konečnou spotřebu energie jako měrnou jednotku cílů pro obnovitelnou energii.

#### (h) Posouzení možností

---

<sup>3</sup> Zemědělství a odpad produkují značnou část emisí skleníkových plynů jiných než CO<sub>2</sub> (metan, N<sub>2</sub>O). Všechny emise jiných skleníkových plynů než CO<sub>2</sub> představují asi 20 % celkových emisí skleníkových plynů v EU, CO<sub>2</sub> reprezentuje přibližně 80 %.

<sup>4</sup> Malta a Kypr se nezavázaly ke snižování emisí podle Kjótského protokolu, a proto se na ně nevztahuje požadavek předkládat každoročně zprávy o emisích podle UNFCCC. Nicméně podle rozhodnutí 280/2004/ES o mechanismu monitorování EU musí všechny členské státy sestavovat roční inventuru.

Má-li se splnit cíl pro obnovitelné zdroje energie i závazek snížit emise skleníkových plynů, bude muset být vybrána široká škála politických plánů. Za účelem posouzení celkových dopadů těchto různých voleb bylo pomocí souboru modelů vyvinuto několik modelových možností, které kombinují rozmanité politické návrhy. Všechny možnosti však vycházejí z dosažení 20% cíle pro obnovitelnou energii i ze snížení emisí skleníkových plynů o 20 %.

Ústředním bodem posouzení dopadů byla možnost založená na hospodárnosti na úrovni EU. Tato možnost odráží přístup nejmenších nákladů, s jehož pomocí lze v EU zároveň dosáhnout obou cílů s vynaložením nejmenších nákladů pro EU jako celek, a to při splnění souboru rámcových podmínek, jako žádná vnější podpora zvyšování energetické účinnosti nebo žádný dovoz kreditů u projektů společného provádění / mechanismu čistého rozvoje. Předpokládá tedy vyrovnání mezních nákladů napříč všemi členskými státy a všemi odvětvími, jak pro snížení emisí skleníkových plynů v rámci systému EU ETS i mimo něj, tak pro využívání obnovitelné energie. Toto posouzení ukazuje, že čistě hospodárné rozdělení snahy mezi členské státy by vedlo k podstatným rozdílům v ekonomických nákladech mezi členskými státy. Jelikož se Komise domnívá, že by to představovalo nepoměrnou zátěž pro členské státy s nejnižší úrovní HDP na obyvatele, zabývala se alternativami.

Bylo analyzováno několik možností se zřetelem k základní hospodárné referenční možnosti s cílem dosáhnout spravedlivého rozložení úsilí mezi členské státy, aniž by došlo k významnému zvýšení celkových ekonomických nákladů. Tyto vybrané politické plány se týkají cílů stanovených pro snížení emisí skleníkových plynů v odvětvích mimo EU ETS, cílů pro obnovitelnou energii a objemu, který mohou členské státy dražit v rámci EU ETS.

Posouzení dopadů cíle pro obnovitelnou energii také předpokládalo provedení dosud neprovedených politik energetické účinnosti, jako jsou politiky stanovené v akčním plánu pro energetickou účinnost. Hospodárná referenční možnost tyto politiky konkrétně neobsahovala, řídí se pouze cenami uhlíku a politikami pobídek pro obnovitelnou energii.

Dále byl posuzován dopad přístupu ke kreditům z činností založených na projektech jako mechanismus čistého rozvoje na náklady na dosažení cílů.

A konečně, aby se vyřešily obavy o únik uhlíku a konkurenceschopnost energeticky náročných výrobních odvětví vystavených mezinárodní hospodářské soutěži, bylo posouzeno několik možností, aby se našly optimální způsoby omezení potenciálních negativních dopadů prostřednictvím i) různých úrovní přístupu k činnostem založeným na projektech, jako je mechanismus čistého rozvoje, ii) využití mezinárodních odvětvových dohod, iii) pokračujícího volného přidělování povolenek jiným než energetickým průmyslovým zařízením a iv) zařazení dovozu energeticky náročného zboží do EU-ETS.

Všechny politické scénáře berou v úvahu postupné zlepšování technické účinnosti, běžný obrat investičního majetku (např. staré elektrárny jsou nahrazovány účinnějšími), účinky relativně vyšších odhadovaných cen energie (za předpokladu 61 USD za barel ropy), politiky energetické účinnosti prováděné v členských státech do konce roku 2006 a další dopad vyšších cen uhlíku na účinnost.

#### **4. HOSPODÁRNÁ REFERENČNÍ MOŽNOST**

- (i) Celkové výsledky

Hospodárná referenční možnost dosahuje cíle snížení emisí skleníkových plynů o 20 % a zároveň 20% cíle pro obnovitelnou energii s přímými ekonomickými náklady<sup>5</sup> ve výši 0,58 % HDP EU neboli 91 mld. EUR v roce 2020. Odhaduje se, že těchto cílů bude dosaženo při ceně uhlíku 39 EUR za tunu CO<sub>2</sub> a při pobídkách pro obnovitelnou energii ve výši 45 EUR za MWh. Předpokládá se, že dovoz ropy a plynu v roce 2020 klesne přibližně o 50 mld. EUR, náklady na kontrolu znečištění ovzduší se v roce 2020 sníží asi o 10 mld. EUR (pro více podrobností viz tabulka III, sloupec 1), zatímco ceny elektřiny pravděpodobně vzrostou o 10–15 % v porovnání s dnešní úrovní (viz kapitola 10). Celkově to povede ke snížení energetické náročnosti přibližně o 32 % v období 2005 až 2020<sup>6</sup>.

Hospodárná referenční možnost předpokládá, že neexistuje přístup ke kreditům snížení emisí z projektů ve třetích zemích, jako jsou CDM. Pokud by tento přístup byl povolen, jako je tomu ve stávajícím návrhu, odhaduje se, že se náklady sníží na 0,45 % HDP (viz. kapitola 8 a tabulka III sloupec 3).

(j) Hospodárný scénář v případě vysokých cen ropy.

Hospodárná referenční možnost předpokládá, že ceny ropy vzrostou z 55 USD za barel v roce 2005 na 61 USD za barel v roce 2020. Byl rovněž posouzen scénář v případě vysoké ceny ropy, který odhaduje, že cena ropy se v roce 2020 zvýší až k 100 USD za barel a spolu s ní i ceny zemního plynu a uhlí. Celkové náklady energetické soustavy v případě vysokých cen ropy výrazně narostou o 275 mld EUR.

Na druhé straně je dodatečné úsilí nezbytné k dosažení cílů snížit emise skleníkových plynů a RES sníženo o přibližně 32 až 59 mld. EUR neboli těsně pod 0,4 % HDP, což dokazuje, že náklady provádění cílů jsou mnohem nižší než ekonomické dopady stávajících zvýšení cen ropy.

(k) Relativní úsilí v odvětvích v rámci systému EU ETS a mimo něj

K určení úsilí vynaloženého na splnění závazku snížit emise skleníkových plynů o 20 % rozloženého mezi EU ETS, tzn. horní omezení EU ETS, a odvětví, na která se ETS nevztahuje, byl jako základ použit hospodárný referenční možnost, který zajišťuje minimální celkové náklady. Výsledná cena uhlíku v tomto scénáři je 39 EUR za tunu CO<sub>2</sub>.

Odhadované hospodárné rozložení úsilí o splnění cílů stanovených pro skleníkové plyny i obnovitelné zdroje energie vede k tomuto rozdělení úsilí mezi odvětví v rámci systému EU ETS a mimo něj<sup>7</sup>:

---

<sup>5</sup> Přímé ekonomické náklady jsou zvýšené náklady zaznamenané v energetické soustavě (investiční náklady a změny nákladů na provoz, řízení a palivo) a v důsledku zmírňujících opatření pro jiné plyny než CO<sub>2</sub>. Nepředstavují čistou ztrátu HDP. Lze podle nich posoudit objem dalších zdrojů v rámci našeho HDP, které je zapotřebí nasměrovat do zmírňujících opatření a obnovitelné energie, aby se dosáhlo cílů snížit emise skleníkových plynů a využívat obnovitelnou energii.

<sup>6</sup> Jedná se o značné zrychlení snižování energetické náročnosti v porovnání s minulými trendy v posledních 15 letech (v letech 1990 až 2005 energetická náročnost klesla o 19 %).

<sup>7</sup> Upozorňujeme, že celkové vyžadované úsilí o snížení emisí skleníkových plynů v EU v porovnání s rokem 2005 je menší než 20 % nutných k dosažení snížení o 20 % v porovnání s rokem 1990 vzhledem k tomu, že emise skleníkových plynů EU v roce 2005, a to včetně letectví, jsou již přibližně 6,8 % pod úrovní z roku 1990.



- Celounijní omezení pro současná odvětví v rámci ETS by do roku 2020 muselo být sníženo přibližně o 21 % v porovnání s rokem 2005<sup>8</sup>.
- Odvětví, na která se EU ETS nevztahuje, by musela snížit emise asi o 10 % v porovnání s rokem 2005.

Toto rozdělení, kdy mají asi 60 % snížení dosáhnout odvětví v rámci EU ETS, odráží větší hospodárný potenciál zejména v elektrárenství v porovnání s odvětvími mimo ETS. Kromě toho se odhaduje, že více než polovina cíle pro obnovitelnou energii ve výši 20 % se dosáhne v odvětvích EU ETS, což samo o sobě zvýší hospodárné úsilí o snížení emisí skleníkových plynů v rámci EU ETS a prokáže synergie mezi EU ETS a politikami pro obnovitelné zdroje energie. Zdůrazňujeme, že plnění cílů pro obnovitelnou energii musí umožňovat pružnost, protože tyto cíle by mohly mít výrazný dopad na možnosti snižování v rámci EU ETS, kde je do tohoto přístupu zabudována úplná flexibilita.

Nutno poznamenat, že i v rámci odvětví mimo ETS existují značné rozdíly, jelikož došlo k většímu snížení u jiných plynů než CO<sub>2</sub> (-21 % v porovnání s rokem 2005) a k menšímu snížení emisí CO<sub>2</sub> například u budov a ještě více u dopravy (-7 % v porovnání s rokem 2005).

#### (I) Účinky rozložení v rámci hospodárné referenční možnosti

Rozdíly mezi členskými státy ve vyšších přímých nákladech v energetické soustavě a v nákladech na snížení jiných plynů než CO<sub>2</sub> v roce 2020 v poměru k HDP jsou značné. V tabulce II scénáři 1 jsou uvedeny zvýšené přímé náklady v poměru k HDP u hospodárného referenčního scénáře pro každý členský stát. Tyto zvýšené přímé náklady činí v průměru 0,58 % HDP EU. Avšak výsledky pro jednotlivé země ukazují, že hospodárné rozložení úsilí mezi členské státy vede k poměrně vyšším přímým nákladům pro členské státy s nižším HDP na obyvatele, a tedy s nižší schopností investovat do omezování skleníkových plynů a obnovitelné energie. Posouzení dopadů dále ukazuje, že také pokud jde o makroekonomické účinky HDP, dospějeme v souvislosti s hospodárným rozložením úsilí k podobnému závěru.

Velké vnitrostátní rozdíly těchto nákladů nejsou v souladu s nutností sdílet úsilí poctivě a spravedlivě, jak bylo dohodnuto na jarním zasedání Evropské rady. Nutno zdůraznit, že s rozšířením EU se v EU-27 značně zvýšily hospodářské a sociální rozdíly a HDP na obyvatele je v některých zemích 10krát nižší než v zemích nejbohatších.

Při výběru navržených politických nástrojů se musí tyto velké rozdíly v dopadech zohlednit a musí se zajistit, aby rozložení úsilí vedlo k poctivějšímu rozložení dopadů mezi členské státy. V souvislosti s diferenciací byly posuzovány tři hlavní politické plány:

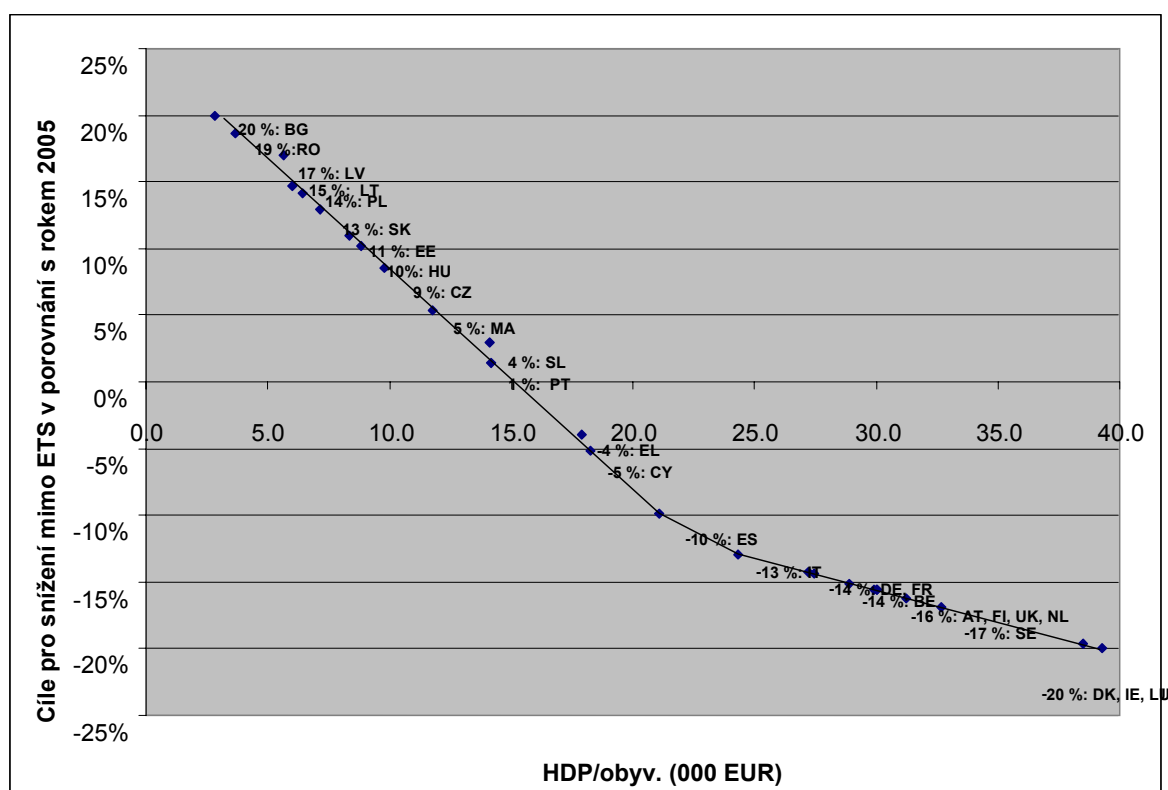
- Lze rozlišit cíle pro členské státy v odvětvích, na která se nevztahuje EU ETS (viz kapitola 5).
- Větší využívání dražeb v EU ETS by mohlo umožnit částečné přerozdělení práv dražit povolenky mezi členské státy (viz kapitola 6).
- Lze rozlišit vnitrostátní cíle stanovené pro využívání obnovitelné energie (viz kapitola 7).

<sup>8</sup> V celém odvětví ETS, včetně letectví uvnitř i mimo EU, by došlo ke snížení emisí asi o 18 % v porovnání s rokem 2005. Viz tabulka 3, sloupec 1.

## 5. ROZDÍLNÉ SNIŽOVÁNÍ EMISÍ SKLENÍKOVÝCH PLYNŮ V ODVĚTVÍCH MIMO EU ETS V JEDNOTLIVÝCH ČLENSKÝCH STÁTECH

V posouzení dopadů byla zvažena řada možností. Tabulka I sloupec 2 a níže uvedený graf představují alternativní scénář hospodárneho scénáře, kde jsou cíle v odvětvích, na která se nevztahuje EU ETS, modulovány podle relativní úrovně HDP na obyvatele v členských státech. Členské státy s HDP na obyvatele nižším než průměr EU by musely snižovat méně, než činí průměr EU (tj. asi -10 % pod úroveň z roku 2005), a v některých případech by své emise v odvětvích, na která se nevztahuje EU ETS, mohly dokonce zvýšit nad úroveň z roku 2005, maximálně však o +20 % nad tuto úroveň. Členské státy s HDP na obyvatele vyšším než průměr EU by musely snižovat více, než činí průměr EU, a to maximálně o -20 % pod úroveň z roku 2005 u členských států s nejvyšším HDP na obyvatele.

**Graf: Cíle pro jednotlivé země pro odvětví mimo EU ETS modulované na základě HDP na obyvatele**



V tomto přístupu by zemím s nízkým HDP na obyvatele bylo povoleno produkovat více emisí než v roce 2005 v odvětvích, na která se nevztahuje EU ETS, což by odpovídalo odhadům, že jejich relativně vyšší hospodárský růst by doprovázela větší produkce emisí například v odvětví dopravy a v menší míře ve vytápění budov. Nicméně tyto cíle stále představují omezení jejich emisí a skutečný příspěvek těchto členských států.

Tabulka II možnost 2A ukazuje účinky těchto rozlišených cílů na přímé náklady. Zatímco v EU jako celku se celkové náklady zvýší pouze z 0,58 na 0,61 % HDP, může být snížení nákladů v zemích s velmi nízkým HDP na obyvatele v poměru k průměru EU dosti značné. Celkově se rozsah zvýšení přímých nákladů pro jednotlivé členské státy v tomto modulovaném rozdělení mnohem více blíží průměru EU v porovnání s hospodárným

rozdělením. Modulované rozdělení tedy vede ke spravedlivějšímu a poctivějšímu úsilí vynaloženému napříč členskými státy EU.

## 6. ČÁSTEČNÉ PŘEROZDĚLENÍ DRAŽEBNÍCH PRÁV V RÁMCI EU ETS

Posouzení dopadů přezkumu EU ETS dospělo k závěru, že upřednostňovanou možností jsou dražby v plném rozsahu s bezplatným přidělováním povolenek během přechodného období na základě harmonizovaných celounijních pravidel a s ohledem na pokrok při uzavírání mezinárodní dohody o zabránění čistému úniku uhlíku, a to pro zařízení v energeticky náročných odvětvích vystavených mezinárodní hospodářské soutěži. Toto posouzení dopadů také analyzovalo makroekonomické účinky a účinky rozložení vyvolané zavedením vysoké míry dražeb.

### (m) Finanční příjmy z dražeb

Příjmy z dražeb mohou být značné. Pokud by všechna odvětví v EU ETS musela získávat povolenky v dražbách při hodnotě uhlíku v roce 2020 asi 40 EUR na povolenku, jak odhaduje hospodárná referenční možnost, pak by příjmy z dražeb v roce 2020 představovaly přibližně 0,5 % HDP neboli 75 mld. EUR. V některých nových členských státech by příjmy mohly dokonce překročit 1 % HDP. Nutno připomenout, že dražby jsou otevřené subjektům ze všech členských států.

V případě částečných dražeb (např. dražby v plném rozsahu pouze pro odvětví energetiky) by se příjmy z dražeb snížily asi o polovinu těchto odhadů. Větší využívání činností založených na projektech, jako je mechanismus čistého rozvoje, by dále snížilo příjmy vnitrostátních orgánů kvůli nižším cenám uhlíku.

### (n) Rozdělení dražebních práv mezi členské státy

I kdybychom vzali v úvahu pozitivní účinky přerozdělení u modulace podle HDP na obyvatele pro cíle v odvětvích mimo EU ETS, byly by celkové relativní přímé náklady v řadě členských států s relativně nízkým HDP na obyvatele v porovnání s těmi bohatšími stále značně vysoké. Tyto relativní přímé náklady jsou důsledkem většího potenciálu obnovitelné energie i velkého potenciálu ke zmírnění v odvětvích v EU ETS a poměrně nízkého HDP na obyvatele. Z tohoto důvodu je vhodné zvážit alternativní možnosti rozdělení dražebních práv, což by spolu s přístupem stanovení cílů pro odvětví mimo EU ETS mohlo dále posílit kritérium spravedlnosti mezi členskými státy. Samozřejmě jelikož národní dražby budou muset být otevřeny všem zařízením v EU, účinky rozložení by se projevíly pouze na úrovni členských států a nedotkly by se rovných podmínek pro zařízení, na která se vztahuje EU ETS.

V posouzení dopadů byla zvážena řada možností. Pro odhady nákladů, jak jsou předloženy v tabulce II, je zvolena možnost, kdy je 90 % dražebních práv rozděleno podle podílu členských států na emisích v EU ETS v roce 2005 a zbývajících 10 % dražebních práv je rozděleno mezi nízkopříjmové země podle jejich HDP na obyvatele a jejich celkového očekávaného růstu. To by v nových členských státech vedlo k dražbám více povolenek, než jejich domácí odvětví potřebují. Tabulka II možnost 3 ukazuje stejné náklady energetické soustavy jako v možnosti 2 zvýšené o částku, kterou musí vydat odvětví ETS v každém členském státě na získání povolenek, a snížené o částku příjmů členských států z dražeb. Tato metoda rozdělení dražebních práv může vést k výraznému snížení celkových přímých nákladů

členských států s poměrně nízkým HDP na obyvatele. Zároveň zůstává celkové navýšení přímých nákladů u bohatších zemí omezené. Posouzení dopadů také ukazuje, že pokud jde o makroekonomické účinky (HDP, soukromá spotřeba, zaměstnanost), může mít toto přerozdělení pro nízkopříjmové země pozitivní efekt.

(o) Makroekonomické účinky dražeb

Účinky balíčku opatření obecně a dražeb zvlášť na HDP, soukromou spotřebu a zaměstnanost byly posuzovány pomocí modelů GEM-E3 a PACE v rámci různých modelových scénářů. V těchto scénářích se předpokládalo, že příjmy z dražeb se vrátí zpět do ekonomiky. V případě bezplatného přidělování povolenek se odhaduje, že by se HDP do roku 2020 snížilo o něco více než o -0,5 %, jinými slovy, HDP by v letech 2005 až 2020 vzrostlo o 37,5 % místo odhadovaných 38 % (viz. tabulka III). Zavedení dražeb v EU ETS zmírňuje negativní účinky na HDP: z -0,5 na -0,35 %. Tyto účinky však nejsou potvrzeny v simulaci s modelem PACE, kde v podstatě nejsou žádné makroekonomické rozdíly mezi bezplatným přidělováním povolenek na jedné straně a dražbami spolu s recyklací příjmů na straně druhé. Ekonomická literatura ukazuje, že makroekonomický dopad dražeb do velké míry závisí na tom, jak se příjmy vrátí zpět do ekonomiky.

Primární rozdíl mezi dražbami a bezplatným přidělováním povolenek je v dopadech na rozdělení příjmů. V dražbách plynou příjmy z povolenek veřejným orgánům, kdežto u bezplatného přidělování plyne hodnota povolenek zařízením, na která se vztahuje ETS. Náklady příležitosti jedné povolenky jsou v obou případech totožné. Nepříznivé makroekonomické dopady zavedení omezení emisí skleníkových plynů prostřednictvím dražeb v odvětvích EU ETS lze částečně vykompenzovat vrácením příjmů z povolenek do ekonomiky. Metoda zvolená členskými státy, a to vrátit tyto příjmy do ekonomiky, je očividně důležitá k určení rozsahu tohoto vyrovnávacího účinku. Přímé převody domácnostem zlepšují soukromou spotřebu, ale mohl by mít menší dopad na zaměstnanost. Daňové úlevy pro pracující by mohly příznivě působit na zaměstnanost a snížení daní právnických osob by mohlo zmenšit přímý dopad na dotčená odvětví.

Dražby povolenek v plném rozsahu představují další finanční náklady pro firmy, zejména pro ty energeticky náročné, pokud nejsou schopny vypořádat se s náklady na povolenky kvůli tomu, že jsou vystaveny intenzivní konkurenci mimo EU (viz kapitola 11).

## 7. OBNOVITELNÁ ENERGIE

(p) Cíle pro obnovitelnou energii

Tak jako u cílů pro snižování emisí skleníkových plynů, stanovení cílů pro obnovitelnou energii založené na hospodárné referenční možnosti vede k nerovnoměrnému rozdělení úsilí a nákladů mezi členské státy. Proto byla použita doplňující možnost k rovnoměrnějšímu rozložení úsilí mezi členské státy v porovnání s referenční možností.

Posouzení dopadů poskytuje analýzu dvou hlavních možností pro rozdělení úsilí v oblasti obnovitelné energie:

1. na základě národního potenciálu zdrojů obnovitelné energie členských států

2. na základě požadavku, aby se na polovině úsilí podílelo plošné zvýšení podílu obnovitelné energie (5,75 %) a aby druhou polovinu vyvážil HDP, modulováno s ohledem na výchozí pozice jednotlivých členských států a úsilí, které vynaložily.

Obě možnosti byly posouzeny podle řady kritérií. Dospělo se k závěru, že kombinace plošné zvýšení / HDP je vhodnější a lépe odpovídá kritériu spravedlnosti.

(q) Lepší systém záruky původu

Režim záruky původu byl vytvořen směrnicí 2001/77/ES, aby usnadnil domácí nebo mezinárodní obchod s obnovitelnou elektřinou (tj. prokázání ekologické povahy elektřiny) a zvýšil transparentnost výběru spotřebitelů mezi obnovitelnou a neobnovitelnou elektřinou. Směrnice stanovila určité minimální požadavky, avšak jejich využití je dobrovolné. V současnosti je některé členské státy využívají k informativním účelům, jiné tyto praktiky prostě doporučují; a další je stále využívají jako kvalifikační hledisko pro státní systémy podpory. Tato odlišná národní hlediska vedla k různým specifikacím záruk původu v členských státech, což zbytečně zvyšuje transakční náklady.

Posouzení dopadů analyzuje normalizaci požadavků na informace o záruce původu, která režim rozšiřuje z elektrárenství na odvětví velkokapacitního vytápění, požaduje vzájemné uznávání a stanoví pokyny k vydávání. Výsledkem této normalizace by mělo být vytvoření jedinečného a významného certifikačního režimu, který je přesný, spolehlivý a odolný proti podvodům. Analýza naznačuje, že tento režim velice usnadní obchodování s obnovitelnou energií a pomůže členským státům co nejhospodárněji rozvíjet své obnovitelné zdroje energie.

(r) Přenositelnost záruk původu obnovitelné energie

Důsledkem zvoleného přístupu k určování cílů pro obnovitelnou energii je, že země, které mají nižší potenciál zdrojů a relativně vyšší cíle, budou mít s jejich plněním větší potíže. Zavedení přenositelných záruk původu pro obnovitelnou energii a velkokapacitní teplo má členským státům umožnit plnit cíle levněji, a tedy snadněji.

Výhody, které přinesou nižší přímé náklady vzniklé v důsledku větší flexibility v porovnání se situací, kdy musí každá země splnit svůj cíl sama, byly analyzovány pomocí modelu PRIMES a byly odhadnuty na přibližně 8 mld. EUR v roce 2020. Další modelová situace, které používá model PACE na odlišném základu (cíl snížit emise skleníkových plynů společně s cílem 30% podílu pro obnovitelnou elektřinu) odhaduje, že při neexistenci flexibility, by mohlo zhoršení výkonu ekonomiky EU představovat 0,2 %. Rovněž poukazuje na významně silnější zvýšení cen elektřiny oproti jiným modelům. Rozdíly mezi odhady dopadu obchodování se zárukami původu jsou důsledkem rozdílů v odhadovaných nákladech a hospodárném potenciálu obnovitelných zdrojů energie, rozdílů v předpokládaném zvýšení energetické účinnosti (které povede k nižší absolutní úrovni obnovitelných zdrojů energie pro splnění 20 %) a skutečnosti, že některé modely zahrnují dovoz a vývoz obnovitelné energie, který je nezávislý na převodech záruk původu, zatímco jiné ne.

Zatímco obecné, makroekonomické výhody otevření trhu GO jsou nasnadě, z nejistoty ohledně distribučních dopadů a rizika spojeného se změnami systémů podpory vyplývá, že na místě je opatrný přístup. Nejistota a riziko se obtížně modelují a analyzují, ale je zřejmé, že růst výrobního odvětví, které je závislé na podpoře (jako dnes většina odvětví obnovitelné energie), je citlivý na jakoukoliv změnu režimů podpory. Kromě toho posouzení dopadu dochází k názoru, že neomezené obchodování se zárukami původu by mohlo mít dopad

na opatření s cílem podpořit vývoj inovativních technologií a mohlo by vytvořit určité neočekávané zisky stávajícím výrobcům energie z obnovitelných zdrojů. Vyhledka na koupi záruk původu by mohla nakonec snížit tlak na vlády jednotlivých států odstranit překážky rozvoje obnovitelné energie ve velkém měřítku (návrh přístupu do distribuční soustavy, řízení přetížení nebo překročení kapacity, vyvážení trhů, režimy plánování a administrativní procesy), což by mohlo ohrozit splnění vnitrostátních cílů.

Rozsah, v jakém se členské státy budou opírat o tyto pružné mechanismy, bude záviset na řadě faktorů, které je obtížné předpovídat předem. Pružnost v přístupu plošného zvýšení / HDP celkově umožní snížit náklady a poskytne další pobídky pro obnovitelné zdroje energie v zemích s vysokým potenciálem, ale s nedostatečnou schopností financovat potřebné investice. Převod záruk původu by jako takový mohl vést k čistému finančnímu převodu pro země s nižšími cíli (nízkopříjmové země) a poměrně vysokým obnovitelným potenciálem. Tabulka II možnost 5 ukazuje přímé náklady v každé zemi a zohledňuje finanční toky vzniklé v důsledku přenositelnosti záruk původu<sup>9</sup>.

Závěrem lze říci, že Komise upřednostňuje přístup postupného zavádění přenositelnosti záruk původu a ponechání dostatečného prostoru členským státům, pokud jde o míru a tempo přenositelnosti. To by členským státům umožnilo pokračovat v řízení jejich systému podpory. Zároveň by došlo k částečnému otevření trhu, což by vytvořilo rámec pro přenositelné záruky původu, ale umožnilo členským státům určit, kdy by bylo nejvhodnější tohoto rámce využít.

Posouzení přenosu záruk původu mezi členskými státy za okolností, kdy členské státy ponechávají možnost vnitrostátních systémů podpory, by se mělo provést až poté, co budou k dispozici dostatečné zkušenosti.

#### (s) Biopaliva

Evropská rada rozhodla o cíli 10 % pro biopaliva v případě dopravy v závislosti na dodržení kritéria udržitelnosti a tržní dostupnosti biopaliv 2. generace a na tom, zda bude odpovídajícím způsobem změněna směrnice o jakosti paliv, aby umožňovala patřičnou míru přimíchávání. Komise posoudila dopad dosažení tohoto cíle v plánu obnovitelných zdrojů energie. Závěrem bylo, že by vznikly významné dodatečné náklady, ale došlo by k výraznému snížení dovozu ropy, k tvorbě zaměstnanosti a k poklesu emisí skleníkových plynů.

Aby se zajistilo, že všechna biopaliva, která se využívají k splnění 10% závazného cíle, se vyrábějí udržitelným způsobem, splňují kritéria udržitelnosti a přispívají ke snížení CO<sub>2</sub>, Komise se v plánu obnovitelných zdrojů energie zavázala k vytvoření režimu udržitelnosti biopaliv.

Posouzení dopadů zpracované Komisí analyzuje řadu možností pro návrh tohoto systému a dospělo k závěru, že by měl zahrnovat minimální úroveň poklesu skleníkových plynů o 35 %, zákaz přeměn oblastí s velkou zásobou uhlíku a oblastí určených pro účely ochrany přírody a rozšíření kritérií shody po celé EU na všechny vstupní suroviny pro výrobu biopaliv.

Tento režim by potenciálně zvýšil roční přínosy v oblasti skleníkových plynů nejméně o 7 milionů tun ekvivalentu oxidu uhličitého Tyto výpočty neberou v potaz přínosy v oblasti

---

<sup>9</sup> Tyto odhady mají vyšší úroveň nejistoty, jelikož jsou velmi citlivé na odhad hospodářského potenciálu obnovitelných zdrojů energie v každé zemi, což lze do roku 2020 posoudit a odhadnout jen obtížně.

skleníkových plynů vzniklé v důsledku skutečnosti, že není třeba měnit způsob využití území, nebo přínosy týkající se biologické rozmanitosti.

## **8. VYUŽÍVÁNÍ ČINNOSTÍ ZALOŽENÝCH NA PROJEKTECH, JAKO JE MECHANISMUS ČISTÉHO ROZVOJE, V RÁMCI NEZÁVISLÉHO ZÁVAZKU 20 %**

Kjótský protokol vytvořil novinku v podobě získávání uhlíkových kreditů jako odměnu za investice do projektů šetrných ke klimatu v zahraničí. EU byla mechanismu čistého rozvoje vždy příznivě nakloněna, jelikož celosvětově snižuje emise skleníkových plynů hospodárným způsobem. V rámci EU ETS nabízí podnikům příležitosti využít tyto kredity ke splnění jejich domácích cílů. Povolení kreditů získaných prostřednictvím činností založených na projektech, jako je mechanismus čistého rozvoje, může při neexistenci mezinárodní dohody navíc významně pomoci překonat některé případné nepříznivé ekonomické dopady na evropský průmysl. Vyžadovalo by to však větší úsilí o dosažení cíle pro obnovitelnou energii a došlo by k menšímu snížení znečištění ovzduší. A konečně, vyvíjel by se menší tlak na využívání a další rozvoj čistých inovačních technologií v EU.

- (t) Celkové účinky investic do činností založených na projektech, jako je mechanismus čistého rozvoje

Posouzení dopadů se zabývá různými úrovněmi přístupu k mechanismům typu mechanismu čistého rozvoje. V této souvislosti je důležité rozlišovat mezi 2 zcela rozdílnými situacemi: 1) případ nezávislého závazku snížit emise skleníkových plynů o 20 % bez mezinárodní dohody a 2) případ mezinárodní dohody a snížení emisí skleníkových plynů v EU o 30 %. V případě nezávislého závazku 20 % se posouzení dopadů domnívá, že EU by byla jediným regionem na světě, který by poptával kredity v rámci mechanismu čistého rozvoje.

Podle scénáře snížení emisí skleníkových plynů o 20 %, kde by kredity v rámci mechanismu čistého rozvoje poptávala pouze EU, a s neomezeným přístupem k těmto kreditům se odhaduje, že ceny uhlíku potenciálně klesnou až na 4 EUR / tunu a emise EU by se snížily pouze okrajově. Z toho by vyplývalo, že by se neuskutečnily žádné významné změny naší energetické soustavy, nedošlo by k úsporám ropy a plynu a nebyly by usklopeny technologické inovace v EU. Navíc by se mnohem obtížněji plnil cíl 20 % pro obnovitelné zdroje energie a byla by zapotřebí výrazně větší podpora technologií výroby energie z obnovitelných zdrojů. Tento přístup by znamenal oslabení vedoucí pozice EU v oblasti změny klimatu a menší podnět vyvíjet a využívat vyspělé technologie výroby energie a nízkouhlíkové technologie.

Proto byly analyzovány další scénáře, kde ke splnění cíle snížit emise skleníkových plynů v EU o 20 % mohou stále přispět činnosti založené na projektech, jako je mechanismus čistého rozvoje (viz tabulka III, sloupec 3), ale s jistým omezením. Možnost v sloupci III předpokládá, že činnosti založené na projektech jsou povoleny v míře, která by zajistila, že by cena uhlíku v EU nepřesáhla 30 EUR<sup>10</sup>. [

Výsledný pokles vnitřního snížení by byl významný. V případě ceny uhlíku 30 EUR za tunu CO<sub>2</sub> by celkové úsilí o snížení emisí do roku 2020 pokleslo o třetinu v porovnání se situací bez přístupu k mechanismům typu mechanismu čistého rozvoje, a to z -14,5 % na -9,3 %

---

<sup>10</sup> Ceny uhlíku mohou být mimo ETS nižší než 30 EUR v případě těch členských států, které mohou dosáhnout cílů mimo ETS za nižší cenu.

v porovnání s emisemi v roce 2005. Zároveň je nutné zvýšit podporu obnovitelných zdrojů energie, aby se zajistilo splnění i cíle, týkajícího se právě jich. Celkové náklady by se snížily zhruba o pětinu v porovnání s případem bez přístupu k mechanismům typu mechanismu čistého rozvoje. Zároveň by se zmenšily výhody například v souvislosti s kvalitou ovzduší.

- (u) Účinky přístupu k projektům společného provádění / mechanismu čistého rozvoje ve 2. obchodním období EU ETS a převádění povolenek

Při úvahách o příslušném přístupu k mechanismu čistého rozvoje na období 2013–2020 je také důležité vzít v úvahu nakládání s kredity v rámci mechanismu čistého rozvoje v obchodním období EU ETS 2008–2012. Rozhodnutí o národních alokačních plánech na toto období povolila v 2. obchodním období EU ETS o 13 % kreditů v rámci projektů společného provádění / mechanismu čistého rozvoje víc, než na kolik byla stanovena horní hranice celkového množství emisí. Vzhledem k možnosti využít kredity z projektů společného provádění / mechanismu čistého rozvoje ke splnění povinností v období 2008–2012 a převést veškeré nadbytečné povolenky do dalšího období by stávající omezení využívání projektů společného provádění / mechanismu čistého rozvoje ve 2. obchodním období EU ETS mohlo mít velký dopad na období po roce 2012. Za předpokladu, že se tato absolutní horní hranice ve výši 13 % v období 2008–2012 rozptýlí na plnění povinností v celém období 2008–2020, představovalo by to přibližně 5 % celkového omezení neboli asi již čtvrtinu požadovaného snížení do roku 2020 v rámci EU ETS.

Lze tedy vyvodit závěr, že rozhodnutí přijatá podle národních alokačních plánů pro 2. obchodní období EU ETS v souvislosti s povolenou úrovní uhlíkových kreditů spolu s možností převést povolenky z období 2008–2012 do 3. obchodního období (2013–2020) připomínají scénář 3 v tabulce III.

- (v) Splnění cíle snížit emise skleníkových plynů o 30 % prostřednictvím kreditů z mechanismu čistého rozvoje

Za účelem posouzení dopadu přijetí závazku více snížit emise skleníkových plynů do roku 2020 podle mezinárodní dohody, a to o -30 % v porovnání s rokem 1990, byly posuzovány dva scénáře v modelu POLES: Jeden, kdy je cíle snížit emise skleníkových plynů o 20 % dosaženo bez přístupu k mechanismu čistého rozvoje, a druhý, kdy je cíle snížit emise skleníkových plynů o 30 % dosaženo s úplným přístupem k mechanismu čistého rozvoje. Odhadovaný dopad na energetickou soustavu EU, a tedy na snížení emisí skleníkových plynů je u obou scénářů podobný, přičemž hlavní rozdíl spočívá v tom, že asi jedné třetiny snížení emisí skleníkových plynů ve scénáři s 30 % je dosaženo prostřednictvím nákupů kreditů v rámci mechanismu čistého rozvoje.

Z toho vyplývá, že vysoké vnitřní snížení emisí v rámci nezávislého závazku, které se blíží cíli 20 % snížení skleníkových plynů, by vyžadovalo pouze malé dodatečné změny energetické soustavy EU, pokud by byl dohodnut mnohostranný cíl 30 % a předpokládal by se větší přístup k mechanismu čistého rozvoje. Nicméně v případě tohoto cíle snížit emise skleníkových plynů o 30 % v rámci mezinárodní dohody by musely být poskytnuty značné finanční zdroje na získání dalších kreditů vytvořených mechanismem čistého rozvoje.



## 9. VYŠŠÍ ENERGETICKÁ BEZPEČNOST: SNÍŽENÍ DOVOZU ROPY A PLYNU

Úspory z dovozu ropy a plynu byly odhadnuty pomocí modelu PRIMES. Dovošní ceny energie odvozené modelem POLES berou v úvahu tržní sílu například organizace OPEC. Ceny ropy vzrostou z 55 USD za barel v roce 2005 na 61 USD za barel v roce 2020, přičemž ceny plynu jsou navázány na cenu ropy, a sledují tudíž podobný vývoj. Byl použit směnný kurz 1,25 USD za euro.

S přetrváváním současných vysokých ceny ropy 100 USD za barel se náklady vzniklé prováděním navrhovaných právních předpisů o energetice a změně klimatu snižují (viz kapitola 4, písm. b)).

Tabulka III ukazuje dopad různých modelových scénářů. Hodnota úspor z dovozu ropy a plynu se rovná 0,3 % HDP (tzn. úspory z dovozu ve výši 45 mld. EUR). Hospodářství EU by tedy bylo méně vystaveno výpadkům dodávek a cenovým šokům, které by mohly být důsledkem koncentrace nabídky v omezeném počtu zemí. Snižování emisí skleníkových plynů mimo EU prostřednictvím investic do mechanismu čistého rozvoje znamená, že by tyto přínosy pro energetickou bezpečnost byly omezeny.

Celkově lze vyvodit závěr, že snižováním emisí skleníkových plynů a zvyšováním obnovitelné energie podle cílů dohodnutých hlavami států je EU mnohem méně závislá na dovozu ropy a plynu. Kromě pozitivních účinků na obchodní bilanci je hospodářství EU také méně vystaveno rostoucím a volatilním cenám energie, inflaci, geopolitickým rizikům a rizikům souvisejícím s neadekvátními dodavatelskými řetězci, které neodpovídají celosvětovému růstu poptávky.

## 10. DOPADY NA NÁKLADY NA VÝROBU ENERGIE, CENY ELEKTŘINY A VÝDAJE SPOTŘEBITELŮ ZA ENERGIÍ

Tabulka III uvádí, že zvýšení průměrných nákladů na výrobu elektřiny kolísá mezi 23 až 33 % v porovnání se základním vývojem podle modelu PRIMES, přičemž k nejmenšímu navýšení dojde v případě, že část cílů bude splněna prostřednictvím investic do mechanismu čistého rozvoje (scénáře 4 a 5). Účinky na průměrné ceny energie<sup>11</sup> (19 až 26 %) jsou menší než zvýšení nákladů na výrobu energie, neboť ceny elektřiny zahrnují náklady na přístup do distribuční soustavy, které jsou v podstatě nedotčeny.

Nutno poznamenat, že model PRIMES v základě předpokládá pokračování EU ETS při cenách uhlíku 22 EUR za tunu CO<sub>2</sub> do roku 2020 s bezplatným přidělováním povolenek v plném rozsahu a bez zvláštní kompenzace zvyšování nákladů zvyšováním cen díky započítání nákladů příležitosti při stanovení cen elektřiny. Mohlo by tedy dojít k podcenění vývoje úrovně cen elektřiny v základním odhadu. Proto by zvýšení cen elektřiny mohlo být daleko nižší, a to o 10 až 15 % do roku 2020 v porovnání se základní linií, vezmeme-li v úvahu dnešní ceny uhlíku 20 EUR za tunu CO<sub>2</sub> nebo víc a skutečnost, že podle několika studií se ceny uhlíku do cen elektřiny již promítají.

---

<sup>11</sup> Jedná se o průměrné ceny elektřiny pro různé typy spotřebitelů. Ceny elektřiny se liší pro drobné, střední a velké spotřebitele energie.

Konečným spotřebitelům zvýšení jednotkových cen elektřiny částečně kompenzuje celková vyšší energetická účinnost, která ve výše uvedených politických scénářích vede ke snížení spotřeby elektřiny asi o 10 %, což tedy ve velké míře kompenzuje výše zmíněný nárůst cen elektřiny.

Tyto kombinované účinky umožňují dost mírné zvyšování nákladů domácností na energii, které jsou v průměru odhadovány asi na 150 EUR ročně (v roce 2020). V případě pokračování dnešních vysokých cen ropy by se tato částka ještě dále snížila.

## **11. ŘEŠENÍ DOPADŮ NA KONKURENCESCHOPNOST ENERGETICKY NÁROČNÝCH VÝROBNÍCH ODVĚTVÍ**

Jak bylo upozorněno v kapitole 8, přímé ekonomické náklady na plnění cílů pro skleníkové plyny a obnovitelnou energii lze snížit využitím kreditů z mechanismu čistého rozvoje. Celkově by to tedy posílilo konkurenceschopnost evropského průmyslu. Dopad snižování díky mechanismu čistého rozvoje by se však lišil – byl by velmi příznivý pro inovativní společnosti v popředí vývoje a produkce nových nízkouhlíkových technologií budoucnosti, ale zdrojem obav pro společnosti vyrábějící zboží, které je náročné na uhlík nebo spotřebu energie a které se prodává na vysoce konkurenčních mezinárodních trzích, kde mimoevropští aktéři nečelí podobným omezením.

EU je odhodlána dosáhnout mezinárodní dohody o změně klimatu pro období po roce 2012, a to z ekologických důvodů i z důvodů souvisejících se spravedlivou hospodářskou soutěží pro činnosti náročné na uhlík a spotřebu energie. V této souvislosti musí být vzata v úvahu otázka úniku uhlíku. Simulace s modelem PACE naznačují, že nezávislé snížení emisí skleníkových plynů o 20 %, aniž by se řešily dopady na energeticky náročná odvětví, by mohlo vést k mimořádnému zvýšení emisí v jiných světových regionech, které by odpovídalo 2,5 % emisí vyprodukovaných v EU27, a tedy k příslušnému omezení celkového účinku politik EU.

### **(w) Vymezení odvětví a pododvětví náročných na spotřebu energie a uhlíku**

Dopad navrhovaného balíčku na výrobní odvětví náročná na spotřebu energie a uhlíku bude záviset na vzniklých nákladech v poměru ke konkurentům mimo EU, na schopnosti promítnout tyto náklady do cen výrobků a služeb a na tom, v jakém rozsahu budou přijata kompenzační opatření. Energeticky náročná výrobní odvětví jsou definována jako podnikatelské subjekty, v jejichž případě činí nákup energetických produktů a elektřiny alespoň 3,0 % výrobní hodnoty.

Nedávná studie Komise zjistila, že asi 50 pododvětví by mohlo požadovat zvýšení cen za své výrobky o 0,1 až 5 %, aby vykompenzovala náklady vzniklé cenou uhlíku 20 EUR za tunu CO<sub>2</sub>: výroba cementu a vápna, primární výroba oceli (ve vysokých pecích a kyslíkových konvertorech), výroba hliníku, výroba primárního obalového skla a některé základní chemikálie (čpavek, kyselina dusičná, výroba hnojiv)<sup>12</sup>. Nutno podotknout, že tato studie nehodnotí účinky současného zavedení cíle pro obnovitelnou energii a politik na omezení

---

<sup>12</sup> Uložení jednostranného omezení uhlíku energeticky náročným výrobním odvětvím a jeho dopad na mezinárodní konkurenceschopnost – údaje a analýza, DG Economic and Financial Affairs Economic Paper, č. 297, nadcházející

CO<sub>2</sub>. Studie uvádí, že cementárenství pravděpodobně nebude výrazně vystaveno mezinárodní konkurenci kvůli vysokým nákladům na dopravu, ačkoliv došlo ke značnému nárůstu v oblasti Středozemního moře. Kvůli omezené schopnosti kompenzovat dodatečné náklady zvýšením cen je nejvíce ohrožena výroba hliníku, primární výroba oceli (ve vysokých pecích a kyslíkových konvertorech) a některé základní chemikálie. Zdá se tedy, že se problém s konkurenceschopností energeticky náročných výrobních odvětví soustředí v omezeném počtu ryze energeticky náročných výrobních odvětví, ale výrobní průmysl jako takový neovlivňuje.

(x) Zvláštní opatření pro odvětví náročná na uhlík / spotřebu energie

Analýza vychází z modelu PACE, který uvádí údaje rozčleněné podle regionů a odvětví i příslušné obchodní režimy a politická opatření. Byla posouzena různá zvláštní opatření a z výsledků uvedených v tabulce V vyplývají tyto závěry:

- *celosvětové odvětvové dohody* předpokládající realistickou intenzitu úsilí ostatních regionů by vedly k podstatnému snížení emisí skleníkových plynů na celosvětové úrovni a měly by pozitivní, byť skromný vliv na výstupní výkon energeticky náročných výrobních odvětví. Celkové ekonomické účinky (vyjádřené v HDP) balíčku předpisů EU pro skleníkové plyny / obnovitelné zdroje energie by však nebyly příliš výrazné.
- *bezplatné přidělování povolenek v ETS* energeticky náročným výrobním odvětvím na základě měřítek velmi výrazně přispívá k předcházení významným výstupním ztrátám, aniž by ohrozilo celkovou celohospodářskou výkonnost, jelikož se cen CO<sub>2</sub> a elektřiny sotva dotkne. Zdá se, že se jedná o velmi mocný nástroj kompenzování úniku uhlíku a nepříznivých účinků na energeticky náročná výrobní odvětví. A platí to ještě více, pokud by bezplatné přidělování povolenek také umožňovalo kompenzovat nepřímé náklady vzniklé obsahem CO<sub>2</sub> v mezipotřebě energie (např. elektřiny) energeticky náročných výrobních odvětví na základě příslušných měřítek.
- *zařazení dovozců* energeticky náročných výrobků do EU ETS má příznivý dopad na výkonnost energeticky náročných výrobních odvětví a vede ještě k dalšímu celosvětovému snížení emisí skleníkových plynů. Čistý objem povolenek požadovaných dovozci však vytváří významný tlak na cenu povolenek ETS, což by mohlo mít nepříznivý dopad na všechna odvětví v ETS a na hospodářství jako celek, a to by se muselo řešit.
- *přístup k mechanismu čistého rozvoje* významně ovlivňuje výstupní ztráty energeticky náročných výrobních odvětví a značně snižuje únik uhlíku. Navíc má příznivý dopad na celkové sociální náklady. Jako takový tento nástroj omezuje dopad na energeticky náročná výrobní odvětví. Samozřejmě také poklesne snížení emisí skleníkových plynů v EU.

Žádné zvláštní opatření z tohoto balíčku samo o sobě nebude postačovat k zajištění konkurenceschopnosti nejexponovanějších energeticky náročných výrobních odvětví. Výsledky v tabulce IV ukazují, že několik z nich lze spojit do koherentního a účinného balíčku, který je v souladu s cíli Společenství v oblasti energetiky a změny klimatu.

## 12. SNIŽOVÁNÍ ADMINISTRATIVNÍ ZÁTĚŽE

(y) EU ETS

Posouzení dopadů, které mělo přezkoumat EU ETS, zdůraznilo, že malí a velcí producenti emisí přispívají k celkovému objemu emisí v rámci EU ETS nerovnoměrně. Velká zařízení, která představují pouze 7 % z celkového počtu zařízení, produkují 60 % celkových emisí, zatímco malá zařízení, která představují asi 14 % všech zařízení, produkují jen 0,14 % z celkového objemu emisí.

Aby se snížilo administrativní zatížení tohoto velkého počtu malých producentů emisí, zachová návrh Komise současný použitelný práh 20 MW pro spalovací zařízení, ale spojí jej s prahem pro emise v objemu 10 000 t CO<sub>2</sub> na rok, pokud nepřekročí 25 MW. Tato malá zařízení lze vyjmout, pouze pokud budou existovat opatření, která dosáhnou ekvivalentního snížení emisí skleníkových plynů v těchto zařízeních.

(z) Usnadnit splnění cíle pro obnovitelnou energii

V odvětví obnovitelné energie je zapotřebí řada administrativních postupů pro vývoj projektů obnovitelné energie, hlavně aby se zajistil soulad s právními předpisy EU i členských států a s politickými cíli, jako je ochrana životního prostředí, veřejné zdraví a ochrana pracovníků. Tyto postupy, které zahrnují poskytnutí licence, stavební povolení, posouzení dopadů na životní prostředí a schválení přístupu do distribuční soustavy, však způsobují prodlení, zvyšují náklady a omezují využívání obnovitelné energie. Posouzení dopadů ukazuje, že stávající administrativní postupy brání rozvoji vytápění, chlazení i elektřiny z obnovitelných zdrojů.

Návrh Komise o obnovitelné energii tedy požaduje, aby členské státy přijaly řadu opatření, která omezí prodlení, nejistotu a administrativní náklady, s nimiž se musí evropské podniky a domácnosti potýkat.

## PŘÍLOHA:

Byly použity tyto modelové nástroje:

- PRIMES: Jedná se o podrobný částečně rovnovážný energetický model, který se zabývá všemi odvětvími a typy paliva včetně jejich přeměny technologicky náročným způsobem. Je rozepsán na úroveň členských států, což umožňuje smysluplná srovnání a agregace na základě harmonizovaného přístupu. Byl použit k podrobnému posouzení změn energetické soustavy (např. investiční náklady, změny skladby paliva a spotřeba).
- GAINS: Jedná se o model, který umožňuje posoudit dopad snížení emisí jiných skleníkových plynů než CO<sub>2</sub> s ohledem na vývoj v energetické soustavě. Byl také použit k posouzení výsledného dopadu na jiné emise znečišťující ovzduší než emise skleníkových plynů.
- GEM-E3: Jedná se o obecný rovnovážný model, který reprezentuje všechna hospodářská odvětví a jejich vzájemné působení, ale méně podrobně se věnuje zmírňujícím technologiím. Byl použit k posouzení makroekonomických dopadů snížení emisí skleníkových plynů v odvětví energetiky na úrovni členských států (např. účinky na HDP, soukromou spotřebu a zaměstnanost).
- PACE: Jedná se o celosvětový obecný rovnovážný model podobný modelu GEM-E3, ale s větším zaměřením na technologie výroby elektřiny. Byl použit k prozkoumání odvětvových dopadů na energeticky náročná výrobní odvětví při splnění cíle využívat 30 % elektřiny z obnovitelných zdrojů a cílů stanovených pro skleníkové plyny. Na úrovni členských států je souhrnnější než GEM-E3.
- POLES: Jedná se o celosvětový částečně rovnovážný energetický model, který byl použit k posouzení dopadů budoucí mezinárodní dohody na energetickou soustavu EU. Nezahrnuje makroekonomické dopady.

**Tabulka I Právně závazné cíle pro členské státy**

1)	2)	3)
Cíle 2020	Cílové snížení v odvětvích mimo EU ETS v porovnání s rokem 2005	Podíl obnovitelných zdrojů energie na konečné poptávce po energii do roku 2020
AT	-16,0 %	34 %
BE	-15,0 %	13 %
BG	20,0 %	16 %
CY	-5,0 %	13 %
CZ	9,0 %	13 %
DK	-20,0 %	30 %
EE	11,0 %	25 %
FI	-16,0 %	38 %
FR	-14,0 %	23 %
DE	-14,0 %	18 %
EL	-4,0 %	18 %
HU	10,0 %	13 %
IE	-20,0 %	16 %
IT	-13,0 %	17 %
LV	17,0 %	42 %
LT	15,0 %	23 %
LU	-20,0 %	11 %
MT	5,0 %	10 %
NL	-16,0 %	14 %
PL	14,0 %	15 %
PT	1,0 %	31 %
RO	19,0 %	24 %
SK	13,0 %	14 %
SI	4,0 %	25 %
ES	-10,0 %	20 %
SE	-17,0 %	49 %
UK	-16,0 %	15 %

**Tabulka II Hospodářský dopad základních prvků návrhů, pokud jde o zvýšení přímých nákladů<sup>13</sup>**

Náklady v % HDP 2020	Hospodárná referenční možnost	Přerozdělení cílů mimo EU ETS, bez mechanismu čistého rozvoje	Přerozdělení cílů mimo EU ETS, bez mechanismu čistého rozvoje  + částečné přerozdělení dražebních práv v EU ETS	Přerozdělení cílů v odvětvích mimo EU ETS  + částečné přerozdělení dražebních práv v EU ETS  + s mechanismem čistého rozvoje	Přerozdělení cílů v odvětvích mimo EU ETS  + částečné přerozdělení dražebních práv v EU ETS  + s mechanismem čistého rozvoje  + částečné přerozdělení cílů v odvětvích v EU ETS
	Možnost 1	Možnost 2	Možnost 3	Možnost 4	Možnost 5
EU27	0,58	0,61	0,61	0,45	0,45
AT	0,66	0,86	0,82	0,58	0,34
BE	0,76	0,83	0,93	0,69	0,70
BG	2,16	1,09	-0,35	0,14	-1,25
CY	0,09	0,08	-0,04	-0,03	0,07
CZ	1,12	0,49	0,03	0,20	-0,51
DK	0,29	0,57	0,50	0,22	0,11
EE	1,59	1,09	0,41	0,58	-0,53
FI	0,47	0,53	0,56	0,52	0,22
FR	0,39	0,39	0,37	0,32	0,47
DE	0,57	0,47	0,60	0,49	0,57

<sup>13</sup> Měřeno jako změna v přímých nákladech v energetické soustavě, nákladech na snížení emisí jiných skleníkových plynů než CO<sub>2</sub> a nákladů na získání kreditů z mechanismu čistého rozvoje. Nejedná se o ztrátu v HDP. Makroekonomické dopady znázorňuje tabulka III.

EL	0,97	0,74	0,53	0,60	0,59
HU	1,22	0,46	0,29	0,36	-0,40
IE	0,47	0,61	0,63	0,47	0,45
IT	0,49	0,99	1,05	0,51	0,66
LV	1,10	1,60	1,50	0,88	-0,18
LT	1,02	0,52	0,36	0,43	-0,72
LU	0,54	0,89	0,91	0,59	0,70
MT	0,31	0,17	-0,36	-0,21	0,00
NL	0,28	0,34	0,43	0,28	0,32
PL	1,24	0,48	0,32	0,38	0,02
PT	0,87	0,48	0,54	0,57	0,51
RO	0,95	0,37	0,29	0,29	0,04
SK	1,17	0,79	0,74	0,60	0,26
SI	0,86	1,11	0,86	0,47	0,53
ES	0,70	1,20	1,08	0,62	0,42
SE	0,66	0,69	0,70	0,74	0,78
UK	0,49	0,36	0,36	0,34	0,41



**Tabulka III: Přehled dopadů na úrovni EU pro klíčové scénáře posouzení dopadů**

Scénář	1	2	3	4
	Hospodárný referenční scénář	Přerozdělení cílů mimo EU ETS, bez mechanismu čistého rozvoje	Přerozdělení cílů mimo EU ETS, ale bez mechanismu čistého rozvoje	Přerozdělení cílů mimo EU ETS, bez mechanismu čistého rozvoje + přerozdělení cílů pro obnovitelnou energii, aniž je povolen obchod se zárukou původu
Cena uhlíku ETS (EUR/t CO <sub>2</sub> )	39	43	30	47
Cena uhlíku mimo ETS (EUR/t CO <sub>2</sub> )	39	37	max. 30	37
Hodnota obnovitelné energie (EUR/MWh)	45	44	49	51
<b>KLIMA A ENERGIE<sup>14</sup></b>				
Omezení skleníkových plynů po roce 1990 (%)	-20	-20	-14	-20
Omezení skleníkových plynů v současných odvětvích v ETS včetně emisí z letecké dopravy (% od roku 2005)	-18	-20	-13	-20
Omezení skleníkových plynů v odvětvích mimo ETS (% od roku 2005)	-12	-10	-7	-10
Podíl obnovitelných zdrojů energie na konečné spotřebě energie (%)	20	20	20	20
Hrubá spotřeba energie (% změna v porovnání se základní linií)	-10	-10	-5	-10
Přímé náklady (% HDP)	0,58	0,61	0,45	0,66
Náklady na změnu energie + jiné než na CO <sub>2</sub> + získání kreditů z mechanismu čistého rozvoje (v mld. EUR)	91	95	70	103
Omezení dovozu ropy a plynu (v mld. EUR)	49	47	41	46
Zvýšení nákladů na výrobu elektřiny	28 %	30 %	23 %	33 %

<sup>14</sup> Výsledky z PRIMES/GAINS.

v porovnání s nepromítnutím nákladů příležitosti do vyšších cen (%)				
Zvýšení průměrné ceny elektřiny v porovnání s nepromítnutím nákladů příležitosti do vyšších cen (%)	23 %	24 %	19 %	26 %
Zvýšení průměrné ceny elektřiny zohledňující současných nákladů příležitosti v odvětví energetiky (%)	10 % až 15 %			
<b>MAKROEKONOMICKE ÚČINKY<sup>15</sup></b>				
Změna HDP (%)	-0,35	-0,34	-0,21	
Změna soukromé spotřeby (%)	+0,19	0,21	0,21	
Zaměstnanost (% změna oproti scénáři beze změn)	-0,04	-0,09	+0,05	
<b>KVALITA OVZDUŠÍ<sup>16</sup></b>				
Náklady na kontrolu znečištění ovzduší (v mld. EUR)	-10	-11	-8	-11
Znečištění ovzduší: SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> a PM2.5 (% snížení v roce 2020)	-14	-13	-10	-13
<b>ODVĚTVOVÉ DOPADY<sup>17</sup></b>	(% změna oproti scénáři beze změn)			
Náklady na energii	6,4	6,3	4,4	6,8
Náklady na energii za přidanou hodnotu – průmysl	12,6	13,5	9,6	14,3
Náklady na energii za přidanou hodnotu – terciární sektor	1,7	2,2	0,7	3,0
Změna výroby ve 3 energeticky nejnáročnějších odvětvích	- 2	- 2	< 1,5	>- 1,5

<sup>15</sup> Výsledky z GEM-E3.

<sup>16</sup> Výsledky z GAINS.

<sup>17</sup> Výsledky z PRIMES.

**Tabulka IV: Dopad mezinárodních odvětvových dohod a bezplatného přidělování povolenek pro energeticky náročná odvětví<sup>18</sup>**

	Referenční scénář**	Referenční scénář + přístup k mechanismu čistého rozvoje za 25 % úsilí o snížení	Referenční scénář + mezinárodní odvětvové dohody	Referenční scénář + mezinárodní odvětvové dohody + bezplatné přidělování povolenek na základě měřítek pro energeticky náročná odvětví	Referenční scénář + mezinárodní odvětvové dohody + zařazení dovozců do EU ETS	Referenční scénář + mezinárodní odvětvové dohody + zahrnutí nepřímých emisí
Podíl obnovitelné energie na spotřebě energie v EU v roce 2020 (%)	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>20</b>
Změna emisí CO <sub>2</sub> vyprodukovaných v EU oproti roku 1990 (%)	<b>-16,8</b>	<b>-11,0</b>	<b>-16,8</b>	<b>-16,8</b>	<b>-16,8</b>	<b>-16,8</b>
Únik uhlíku* (% z emisí vyprodukovaných v EU v roce 2020)	<b>2,5</b>	<b>0,8</b>	<b>-14,1</b>	<b>-14,3</b>	<b>-14,4</b>	<b>-14,1</b>
Emise CO <sub>2</sub> celosvětově (% celosvětových emisí v roce 1990)	<b>+47,0</b>	<b>46,5</b>	<b>+43,9</b>	<b>+43,9</b>	<b>+43,8</b>	<b>+43,9</b>
Cena elektřiny (% změna oproti scénáři beze změn v roce 2020)	<b>22,0</b>	<b>13,9</b>	<b>22,3</b>	<b>22,8</b>	<b>22,5</b>	<b>22,9</b>
Cena CO <sub>2</sub> (eur za tunu CO <sub>2</sub> )	<b>34,2</b>	<b>21,0</b>	<b>34,5</b>	<b>35,2</b>	<b>34,8</b>	<b>35,2</b>
Sociální náklady (% změna HDP oproti scénáři beze změn)	<b>-0,69</b>	<b>-0,51</b>	<b>-0,69</b>	<b>-0,69</b>	<b>-0,66</b>	<b>-0,69</b>
Produkce železných kovů (% změna oproti scénáři beze změn)	<b>-8,0</b>	<b>-5,4</b>	<b>-7,4</b>	<b>-4,8</b>	<b>-6,8</b>	<b>-4,5</b>
Produkce papírových výrobků (% změna oproti scénáři beze změn)	<b>-1,1</b>	<b>-0,7</b>	<b>-1,0</b>	<b>-1,1</b>	<b>-1,0</b>	<b>-1,1</b>
Produkce nerostných produktů (% změna oproti scénáři beze změn)	<b>-2,8</b>	<b>-1,8</b>	<b>-2,6</b>	<b>-2,3</b>	<b>-2,4</b>	<b>-2,4</b>
Produkce neželezných kovů (% změna oproti scénáři beze změn)	<b>-6,5</b>	<b>-4,2</b>	<b>-6,4</b>	<b>-6,0</b>	<b>-6,2</b>	<b>-5,0</b>
Produkce chemikálií (% změna oproti scénáři beze změn)	<b>-4,3</b>	<b>-2,7</b>	<b>-4,0</b>	<b>-3,7</b>	<b>-3,7</b>	<b>-3,9</b>
*Únikem uhlíku se rozumí relativní dopad opatření EU na emise CO <sub>2</sub> vyprodukované v zemích mimo EU (v % emisí vyprodukovaných v EU27 v roce 1990).						
**Referenční scénář zahrnuje částečné dražby pro všechna odvětví a volné obchodování se zárukami původu.						

